ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ USV

AEG

PROTECT A.

PROTECT A. 500

PROTECT A. 700

1 Примечания к настоящему руководству по эксплуатации

Необходимая информация

Данное руководство по эксплуатации поможет правильно, безопасно и квалифицированно установить и использовать источник бесперебойного питания (ИБП) PROTECT A. 1000 или PROTECT A. 1400, далее вместе именуемые PROTECT A. Настоящее руководство по эксплуатации содержит важную информацию по обеспечению безопасности.

Перед началом работы внимательно прочтите эту инструкцию!

Данное руководство по эксплуатации является составной частью PROTECT A. Владелец устройства обязан распространить этот документ среди всего персонала, занятого в транспортировке и вводе в эксплуатацию PROTECT A, либо выполняющего обслуживание или другие действия с этим прибором.

Актуальность

Данное руководство по эксплуатации соответствуют текущим техническим спецификациям PROTECT A на момент поставки. Документ не содержит предмета договора, а служит только в информационных целях.

Гарантии и обязательства

Мы оставляем за собой право изменять спецификации, предоставленные в данном руководстве по эксплуатации, в частности, относительно технических параметров и управления, как до запуска в эксплуатацию, так и в процессе работ по обслуживанию.

Рекламации, связанные с поставкой товара, должны быть представлены в течение одной недели после его получения, вместе с упаковочным листом. Последующие рекламации рассмотрению не подлежат.

Гарантия не распространяется на повреждения, вызванные несоблюдением данных инструкций (к таким повреждениям относится также повреждение пломбы). AEG не несет ответственности за косвенные убытки. AEG оставляет за собой право расторжения всех обязательств, включая гарантию, техническое обслуживание и т. д., входящих в договор с AEG и ее представителями, без предварительного уведомления в случае выполнения технического обслуживания или ремонта с применением запасных частей, отличающихся от оригинальных запасных частей AEG или запасных частей, приобретаемых AEG.

Обслуживание

Устройство PROTECT A. разработано и сконструировано так, чтобы все необходимые этапы запуска и эксплуатации могли быть выполнены без каких-либо внутренних регулировок. Обслуживание и ремонтные работы могут выполняться только квалифицированным персоналом.

"Горячая линия"

В случае возникновения дополнительных вопросов при изучении настоящего руководства просим обращаться к Вашему поставщику или на нашу "горячую линию".

Тел.: +49 (0)180 5 234 787

Факс: +49 (0)180 5 234 789

Internet: www.aegpss.de

Авторское право

Ни одна из частей настоящего руководства по эксплуатации не может быть передана, воспроизведена и/или скопирована с помощью любых электронных или механических средств без предварительного письменного разрешения компании AEG.

© Copyright AEG 2007. Все права защищены.

1.1 Сертификат соответствия нормам Евросоюза

AEG

Power supply systems

Konformitätserklärung

Dokument - Nr. CE 0059

Wir

AEG Power Supply Systems GmbH
Emil – Siepmann – Straße 32, D – 59581 Warstein

erklären in alleiniger Verantwortung, dass das Produkt

Unterbrechungsfreie Stromversorgung
Protect A.
Typenleistung 500VA / 700VA

auf das sich diese Erklärung bezieht, mit den folgenden Normen übereinstimmt

EN 50091-1-1:1996
EN 50091-2:1995 Abschnitt 2.4/2.5 Klasse B
EN 61000-3-2:1995
EN 61000-3-3:1995

Gemäß den Bestimmungen der Richtlinien

89 / 336 / EWG	**EMV- Richtlinie**
73 / 23 / EWG	**Niederspannungs – Richtlinie**
93 / 68 / EWG	**Kennzeichnungs - Richtlinie**

Jahr der Anbringung der CE – Kennzeichnung: 2005

59581 Warstein, 07.11.2005

AEG PSS – Q
Quality Management

.....
(Filmar)

AEG PSS - Product Management
Compact UPS

.....
(Schneider)

2 Безопасность

2.1 Основные указания по обеспечению безопасности

Перед началом эксплуатации внимательно ознакомьтесь с руководством по эксплуатации ИБП PROTECT A. и соблюдайте инструкции по обеспечению безопасности!

Разрешается использование устройства только в безупречном техническом состоянии и всегда только по прямому назначению в соответствии с руководством по эксплуатации! Следует немедленно устранить все факторы, способные привести к снижению уровня безопасности.

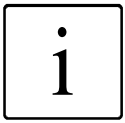
В данной инструкции используются следующие символы, обозначающие опасность и несущие важную информацию:

Опасность!

Риск получения травмы со смертельным исходом.

Внимание!

Риск получения травмы и риск повреждения устройства и элементов устройства.



Информация!

Полезная и важная информация об эксплуатации устройства ИБП.

2.2 Техника безопасности для PROTECT A.

Глава содержит важные инструкции по управлению устройством ИБП PROTECT A., которые следует соблюдать в процессе монтажа, управления и облуживания устройства и аккумуляторов.

Устройство ИБП работает под напряжением, которое может представлять опасность. **Блок может быть открыт только**

квалифицированным специалистом. Ремонт может быть выполнен только персоналом отдела технического обслуживания!

Устройство может находиться под напряжением, даже если ИБП не подключен к электросети, поскольку имеет внутренний источник питания (аккумулятор)!

В целях обеспечения безопасности блок должен быть заземлен соответствующим образом!

Система PROTECT A. может быть использована и подключена только при помощи Проверенного Союзом немецких электриков (VDE) сетевого кабеля с защитным проводом (входит в объём поставки) сети переменного напряжения 230 В с защитным заземлением.

Огнеопасно!

Аккумулятор имеет **мощные токи короткого замыкания**. Неправильное соединение или ошибка при отключении могут привести к оплавлению разъемов, искрению и **серьезным ожогам**!

Устройство подает предупредительный сигнал при понижении напряжения аккумулятора PROTECT A. или если ИБП не работает в нормальном режиме.

Соблюдайте следующие правила техники безопасности для гарантии безопасности в эксплуатации и безопасной работы с ИБП:

- Не разбирайте блок ИБП!
  (ИБП не содержит компонентов, нуждающихся в систематическом обслуживании. Помните, что в случае вскрытия блока гарантия аннулируется!))
- Не устанавливайте устройство в местах попадания прямых солнечных лучей или вблизи отопительных приборов!
- Устройство разработано для установки внутри обогреваемых помещений. Не устанавливайте

устройство ИБП вблизи воды или в помещениях с повышенной влажностью!

- Если принести устройство ИБП с холодной улицы в помещение, возможна конденсация влаги. Перед началом эксплуатации устройства ИБП оно должно быть абсолютно сухим. Таким образом, надо подождать не менее двух часов перед его включением.
- Категорически запрещено соединять сетевой ввод с выходом ИБП!
- Убедитесь, что в корпус устройства не могут проникать жидкость и инородные тела!
- Не блокируйте вентиляционные отверстия прибора! Следите за тем, чтобы, например, дети не бросали какие-либо предметы в вентиляционные отверстия!
- Не подключайте к устройству бытовые электроприборы (например, фен)!
- Для удобства отключения от сети с напряжением переменного тока и упрощения отключения вилки от сети соединение с электросетью должно располагаться рядом с устройством!
- Во избежание потери защитного заземления ИБП и всех подключенных приборов в процессе эксплуатации не отключайте соединительный кабель от устройства ИБП или штепсельной розетки (штепсельная розетка с защитным контактом).

Опасность поражения электротоком!

Даже после отсоединения электрического кабеля от электросети элементы в устройстве UPS остаются подключенными к аккумуляторам и могут вызвать поражение электрическим током. Поэтому перед выполнением каких-либо работ по обслуживанию или ремонтных работ крайне важно отсоединить цепь подключения аккумулятора!

Замена аккумулятора или выполнение работ по обслуживанию должны выполняться под контролем специалиста, знакомого с аккумуляторами, и с соблюдением всех необходимых мер предосторожности!

Доступ к аккумуляторам разрешен только лицам с соответствующими полномочиями!

При замене аккумуляторов необходимо соблюдать следующее:
Используйте только одинаковые, не требующие технического обслуживания, герметизированные свинцовые аккумуляторы одного типа с характеристиками оригинальных аккумуляторов.

Взрывоопасность!

Не бросайте аккумуляторы в открытый огонь.

Не вскрывайте поврежденные аккумуляторы. (вытекший электролит может повредить кожу и глаза, а также может быть токсичен!).

Аккумуляторы могут быть причиной поражения электротоком и высоких токов короткого замыкания.

Поэтому при работе с аккумуляторами необходимо соблюдать следующие меры предосторожности:

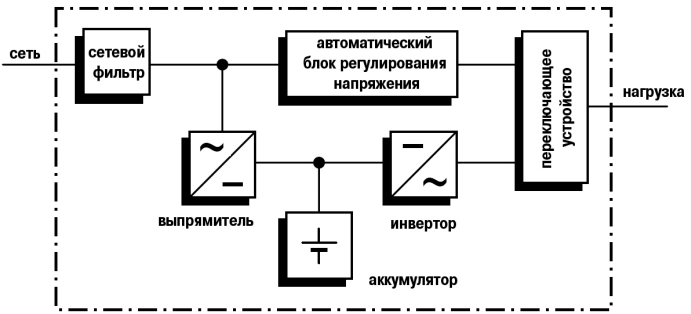
- Снимите часы, кольца и другие металлические предметы!
- Используйте инструменты только с изолированными ручками!

В целях обеспечения Вашей личной безопасности ни в коем случае не используйте главный выключатель при отключённой вилке соединительного шнура устройства PROTECT A.!

3 Введение

PROTECT A. - это источник бесперебойного питания (ИБП) для устройств первой необходимости, таких как персональный компьютер (ПК), системы телекоммуникации ISDN и иные потребители нагрузки, содержащее следующие компоненты:

- Сетевой фильтр на сетевом входе с защитой от возврата энергии электроприёмником в сеть
- Блок регулирования A.V.R. (автоматическая предварительная регулировка напряжения в режиме работы с питанием от сети)
- Выпрямительная секция для зарядки аккумулятора
- Батарея в качестве аккумулятора энергии для переключения с нормального электроснабжения на аварийное при отключении электроэнергии (питание инвертора)
- Инвертор для питания подключённых потребителей нагрузки переменным напряжением при отключении электроэнергии
- Переключающее устройство для переключения потребителей нагрузки на инвертор при отказе сети



Блок-схема устройства ИБП PROTECT A.

Устройство ИБП подключается к защищенному разъему между электросетью и защищаемым устройством.

При нормальных условиях эксплуатации, когда питание устройства PROTECT A. осуществляется от сети, зарядный выпрямитель поддерживает полную зарядку аккумулятора. Подключённые к PROTECT A. потребители нагрузки при таком режиме получают напряжение через сетевые фильтры, обеспечивающие эффективную защиту от пиков перенапряжения сети и высокочастотных помех.

При непрерывных падениях и повышениях напряжения сети в описанных зонах автоматический блок регулирования напряжения (A.V.R.) обеспечивает дополнительную стабилизацию напряжения у потребителей электросети. Колебания напряжения электросети благодаря этому снижаются до допустимого для потребителей нагрузки уровня. Это происходит без использования внутреннего источника энергии, что, в свою очередь, положительно сказывается на работоспособности аккумулятора.

При отказе сети активируется переключающее устройство. После этого инвертор берёт на себя функцию энергоснабжения подключённых потребителей нагрузки во избежание риска потери данных или повреждения потребителей нагрузки. Der PROTECT A. обеспечивает при этом подачу напряжения до момента разряда аккумулятора в течение времени, достаточного для правильного завершения работы и отключения Вашей системы электронной обработки данных. Это время шунтирования в значительной степени зависит от подключённой нагрузки потребителей тока. Как только питание от сети снова нормализуется, ИБП снова переключает потребителя нагрузки на сетевое питание. После этого зарядный выпрямитель заново заряжает аккумулятор.

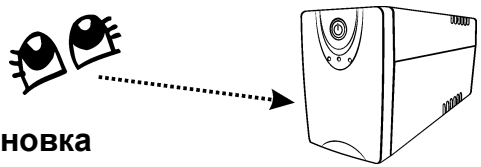
В случае сбоя электропитания в целях безопасности (VDE) вход питания от сети отключается по двум полюсам, благодаря этому надёжно исключается возможность возврат энергии в сеть и появление напряжения на полюсах сетевой вилки.

4 Монтаж и эксплуатация

Монтаж ИБП выполнить просто при условии соблюдения последовательности нижеуказанных действий.

4.1 Проверка

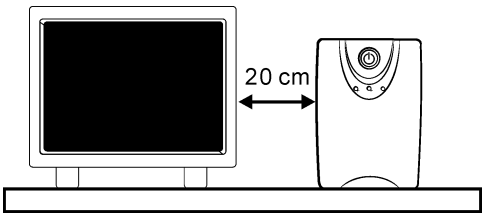
Извлеките ИБП из упаковки и проверьте устройство на наличие повреждений во время транспортировки. При обнаружении повреждений снова упакуйте устройство и отправьте обратно по месту приобретения.



4.2 Установка

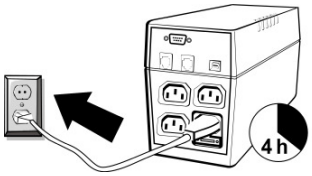
Расположите устройство ИБП в защищённой зоне, обеспечивающей достаточную циркуляцию воздуха, без образования пыли, ядовитых паров и токопроводящих примесей.

Не используйте Ваше устройство ИБП в условиях воздействия высоких температур или влажного воздуха. Во избежание помех расположите ИБП на расстоянии не менее 20 см от монитора.



4.3 Зарядка

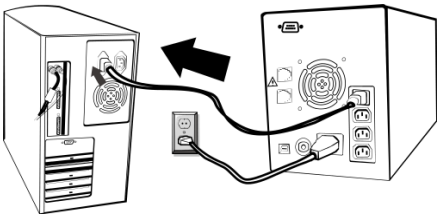
Устройство PROTECT A. поставляется с завода с полностью заряженным аккумулятором. Однако энергия теряется во время транспортировки – поэтому перед первичным использованием следует снова полностью зарядить аккумулятор. Подключите устройство к сети и оставьте ИБП без нагрузки в течение не менее 4 часов (т.е. без подключения таких устройств, как компьютеры, мониторы и т.д.).



4 часа

4.4 Подключение компьютера

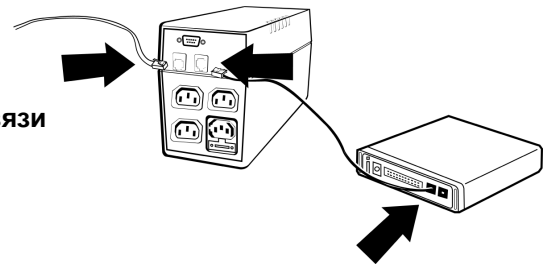
Подключите нужное устройство к отдельным гнёздам с обратной стороны ИБП.



4.5 Соединение с модемом/телефоном (защита кабеля передачи данных)

Вставьте входящий телефонный кабель в гнездо “In” с обратной стороны устройства PROTECT A.

Кабель связи

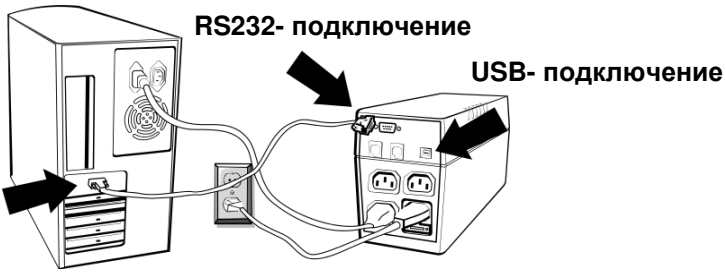


Используйте второй кабель и соедините гнездо „OUT “ с Вашим потребителем нагрузки (телефон, факс, модем).

4.6 Соединение с кабелем USB и с кабелем последовательного соединения

Чтобы операционная система могла самостоятельно отключить систему, подключите кабель USB или RS232 согласно схеме.

Соединение через гнездо USB распознаётся автоматически.



4.7 Включение/ выключение

Для включения PROTECT A. нажмите кнопку включения/выключения.

Для выключения PROTECT A. снова нажмите кнопку включения/выключения.

4.8 Защита от глубокого разряда

Устройство ИБП оснащено функцией защиты от глубокого разряда. Для защиты аккумулятора перед его полным разрядом срабатывает защита от глубокого разряда.

4.9 Замена аккумуляторов

Перед заменой аккумулятора отключите все источники тока. Выполняя действия в соответствии с рис. 1, ослабьте

винт, расположенный в нижней части передней панели, после чего откройте переднюю панель.

Сняв переднюю крышку, выполните действия согласно рис.

Рис. 1

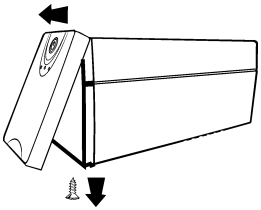


Рис. 2

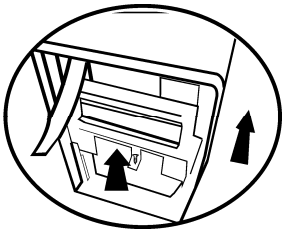
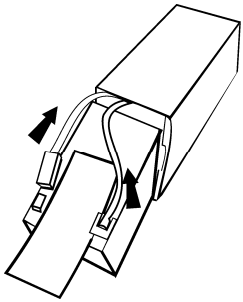


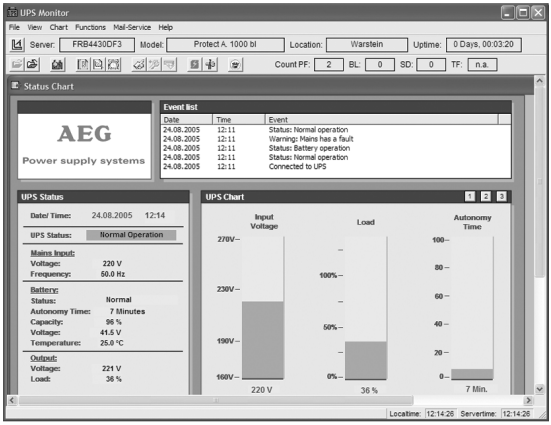
Рис. 3



2 для извлечения перегородки, сняв при этом винт. Затем извлеките аккумулятор согласно рис. 3.

Вставка нового аккумулятора выполняется в обратной последовательности.

4.10 Программное обеспечение выключения и управления ИБП



Разработанное специально для этих целей компанией AEG программное обеспечение «CompuWatch» непрерывно проверяет электропитание и состояние ИБП.

Таким образом, совместно с «интеллектуальной системой» ИБП обеспечивается доступность элементов электронной обработки данных и защита передаваемых данных.

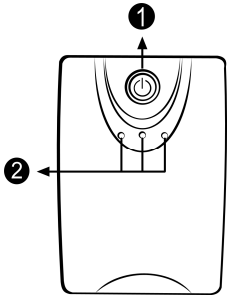
Программное обеспечение «CompuWatch» поддерживает различные операционные системы, такие как Windows 98SE/ME, Windows NT/2000/XP, Linux SUSE, Linux RedHat, Novell Netware, IBM AIX, HP-UX, SUN Solaris, Mac OS.

Сведения по установке программного обеспечения с различными операционными системами см. в руководстве, прилагаемом на компакт-диске.

5 Описание устройства

Схема соединений и элементов управления и индикации:

Вид спереди



1 Главный выключатель USV (сетевой выключатель)

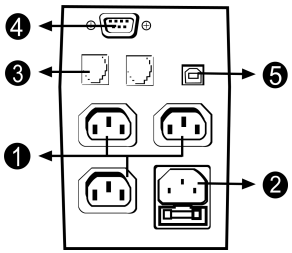
2 Светодиодные индикаторы:

Зелёный светодиод: сеть

Жёлтый светодиод: батарейный режим

Красный светодиод: предупреждение / неисправность

Обратная сторона



1 Гнёзда для подключения потребителей нагрузки (USV-отводы)

2 Подключение к сети (USV-вход) с предохранителем на входе и встроенным резервным предохранителем

3 Интерфейс данных для модема / факса/ телефон (RJ11)

4 Гнездо (Sub-D9)

5 Гнездо для подключения USB

5.1 Технические параметры

МОДЕЛЬ		**PROTECT A. 500**	**PROTECT A. 700**
Мощность		500 ВА / 300 Вт	700 ВА / 420Вт
Входной ток ИБП	Напряжение питающей сети	220 В перем.тока / 230 В перем.тока / 240 В перем.тока	
	Диапазон напряжений без аккумуляторов	150 – 280 В перем.тока	
	Частота (автоматическое обнаружение)	50 / 60 Гц ± 5 Гц	

Выходной ток ИБП	Номинальное выходное	220 В перем.тока / 230 В перем.тока / 240 В перем.тока	
	Номинальное выходное напряжение в режиме работы от аккумуляторов	±10%	
	Частота в режиме работы от аккумуляторов	50 / 60 Гц ± 1 Гц	
	Время переключения при сбое питания от сети	2 – 6 мс (типично)	
	Форма кривой напряжения	почти чистая синусоида	
Аккумулятор	Тип	12 V / 7 Ah x 1	12 V / 9 Ah x 1
	Время шунтирования при номинальной нагрузке	2 мин.	
	Время заряда (до 90% номинальной ёмкости)	8 ч	
Индикации	Питание от сети	Горит зелёный светодиод	
	Питание от аккумулятора	Мигает жёлтый светодиод	
	Предупреждение / сбой	Горит красный светодиод	
Звуковая аварийная сигнализация	Аварийный режим	Звуковой сигнал через каждые 10 секунд	
	Предупреждение: низкое напряжение аккумулятора	Звуковой сигнал каждую секунду	
	Предупреждение о перегрузке	Звуковой сигнал через каждые 0,5 секунд	
	Замена аккумулятора	Звуковой сигнал через каждые 2 секунды	
	Неисправность ИБП	Непрерывный звуковой сигнал	
Защита		Защита от глубокого разряда , защита от перегрузки, защита от избыточного заряда, защита от перегрузки	
Общие параметры	Размеры Ш xВ x Г (мм)	100 x 140 x 330	
	Вес (кг)	6 кг	6,5 кг
	Область рабочих температур	0° - 40°C Влажность воздуха: 0 – 90 % (без оттаивания)	
	Внутренний шум (на расстоянии 1 м)	< 40 дБ (А)	
Связь	Интерфейсы	USB и RS232 с сообщениями о состоянии и измеряемых значениях	
	Программное обеспечение отключения (на CD)	Для всех используемых операционных систем (например, Windows, Linux, Mac)	

6 Диагностика и устранение неисправностей

ПРОБЛЕМА	ПРИЧИНА	РЕШЕНИЕ
Отсутствует индикация светодиода на передней панели	Нет аккумулятора	Вставьте аккумулятор и зарядите его на 4 часа работы
	Неисправность аккумулятора	Замените аккумулятор аккумулятором того же типа
	Не нажата кнопка включения/ выключения	Снова нажмите выключатель
Раздаётся непрерывный звуковой сигнал при нормальном снабжении переменным током	Перегрузка ИБП	Проверьте, совпадет ли нагрузка с ёмкостью ИБП согласно техническим данным
При отказе сети – лишь очень короткий период защиты данных	Перегрузка ИБП	Снимите наименее важные нагрузки
	Недостаточное напряжение аккумулятора	Зарядите аккумулятор на 4 часа или дольше
	Неисправность аккумулятора из-за высокой температуры в рабочей зоне или вследствие неквалифицированного обслуживания аккумулятора	Замените аккумулятор аккумулятором того же типа
Электросеть в норме, но светодиод мигает	Перегорел предохранитель	Замените предохранитель предохранителем того же типа
	Ослаблен силовой кабель	Правильно подключите силовой кабель
Прервана связь между ИБП и компьютером	Неправильная установка программного обеспечения	Проверьте настройки программного обеспечения
	Неправильное подключение кабеля	Проверьте, надёжно ли соединён кабель RS232 с COM1 / COM2 компьютера и снова квитируйте настройку

При возникновении других, не указанных выше, ошибок срочно свяжитесь с поставщиком Вашего устройства.

Гарантийный сертификат

Тип: …….....

Серийный номер: ……..…….....

Дата приобретения: ...…….....…….....

Печать торгового предприятия / подпись

Irrtümer und Änderungen vorbehalten.

AEG

Power supply systems

AEG Power Supply Systems GmbH

Эмиль-Зипманн-штрассе 32

59581 Варштайн -Белекке

Германия

Руководство по эксплуатации

BAL 8000015757 RU

AEG0607RU